

31-5-74

185582



F24C  
HoIT

M O D E L O            D E            U T I L I D A D  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus  
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

CORBERÓ, S.A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada  
en Barcelona, calle Aragón, núm. 194, relati-  
vo a:

"DISPOSITIVO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE CA-  
LIENTADORES DE AGUA"

=====

3:5:74

7855A



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo para la puesta en marcha de calentadores de agua, por medio del cual, en una instalación compuesta por varios aparatos calentadores de

5. agua, se conectan los mismos a la medida en que varía el caudal de agua circulante para el consumo en cada momento; este dispositivo tiene interés en instalaciones de tipo diverso, tales como baterías de duchas, procesos industriales, etc. - - - - -

El dispositivo de referencia se caracteriza porque está constituido por un cuerpo tubular que presenta dos o más sectores ali-

10. neados, de sección correlativamente mayor, en el que se contiene un imán flotador que puede adoptar tantas posiciones de equilibrio como sectores posea el cuerpo, habiendo junto a cada sector un relé magnético que forma parte de un circuito eléctrico de mando,

15. cuyos relés se cierran al detectar la proximidad del imán flotador, de modo que dicho imán flotador se desplaza a tenor del caudal de agua circulante, según la demanda habida en cada momento por unos aparatos calentadores de tipo instantáneo, de suerte que, progresivamente, al ir alcanzando sectores de mayor sección, pro-

20. voca el conectado de nuevos calentadores, con lo que el volumen de agua calentada responde en cada momento al volumen total solicitado, manteniéndose prácticamente el nivel de temperatura establecido. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dan-

185582



do a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, representa, visto en sección diametral, un dispositivo según la invención. - - - - -

Figura 2, es un esquema eléctrico para el mando de los calentadores mediante el dispositivo en cuestión. - - - - -

Figura 3, representa, en sección longitudinal, un relé magnético de los aplicados en el dispositivo. - - - - -

10. El dispositivo de referencia, consta de un cuerpo tubular 1 que posee unos sectores 2A, 2B, 2C..., de sección sucesivamente mayor; los extremos del cuerpo 1 se acoplan a sendos conductos de entrada 3 y de salida 4, por medio de unos racors 5 y 6 con juntas de hermeticidad 7 y 8. - - - - -

15. El cuerpo 1 se aloja un imán flotador 9 a modo de un rotámetro, y en las embocaduras de los conductos 3 y 4 hay sendos resortes 10 y 11 que amortiguan el choque del imán 9 en cada final de carrera. Junto a cada uno de los sectores 2A, 2B, 2C..., hay un relé magnético 12A, 12B, 12C..., compuesto por una envolvente tubular 13 y unas conexiones 14 y 15 unidas a sendos contactos magnéticos 16 y 17. - - - - -

20. En el circuito de mando, según el presente ejemplo gráfico, se dispone de tres aparatos calentadores de agua 18A, 18B y 18C, de tipo instantáneo, que se gobiernan por medio de los relés antes mencionados, según la combinación que se muestra, con la colaboración de unos relés auxiliares 12X. - - - - -

185582



Los sectores 2A, 2B, 2C....., son cilíndricos o bien con leve conicidad negativa, con el objeto de facilitar el desplazamiento del imán flotador 9, y evitar oscilaciones del mismo.

5. El funcionamiento del presente dispositivo, tiene lugar como sigue. Un aparato calentador se conecta para el suministro de agua, a través del dispositivo objeto de esta invención, a la temperatura prevista mediante la adecuada regulación, con lo que se limita el caudal máximo que puede proporcionar; si la demanda de agua crece, el mayor caudal hace desplazar el imán flotador 10. 2, el cual pasa al sector inmediato del cuerpo 1, con lo que se activa el correspondiente relé para el conectado de otro calentador, y así sucesivamente. A la inversa, al decrecer el caudal, se van desconectando calentadores. - - - - -

15. En el circuito de la figura 3, se tiene que la puesta en marcha de los calentadores se efectúa en tres etapas, tales que en la primera se conecta el calentador 18A, en la segunda los calentadores 18B y 18C, y en la tercera los tres calentadores citados. - - - - -

20. El presente dispositivo permite el empleo de los calentadores en el preciso número de ellos en cada momento, por lo que sólo se calienta el volumen de agua requerido, al contrario de cuanto ocurre ordinariamente, en que o bien no se logra el caudal de agua caliente necesario en los momentos punta, o bien se calienta innecesariamente un excesivo volumen de la misma para 25. una demanda escasa. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es

3:3:74

7185592



72

la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: --- --

5.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo para la puesta en marcha de calentadores de agua, caracterizado porque está constituido por un cuerpo tubular que presenta una sucesión de dos o más sectores de sección correlativamente mayor, en el que se contiene un imán flotador que puede adoptar una posición de equilibrio para cada uno de aquellos sectores, habiendo junto a cada sector un relé magnético que forma parte de un circuito eléctrico de mando, cuyos relés se cierran al detectar la proximidad del imán flotador, de modo que dicho imán flotador se desplaza a tenor del caudal de agua circulante por el interior del cuerpo, según la demanda habida en cada momento por unos aparatos calentadores de tipo instantáneo, de suerte que, progresivamente, al ir alcanzando sectores de mayor sección, provoca el conectado de un mayor número de calentadores, con lo que el volumen de agua calentada responde en cada momento al volumen total solicitado, manteniéndose prácticamente el nivel de temperatura establecido.

10.

15.

20.

2.- "DISPOSITIVO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE CALENTADORES DE AGUA". --- --

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas

25.

3434

100000

11 NOV



por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID, 11 NOV 1972

P. A. M. CURELL S. J. O. I.

M. M. M.

nsc.

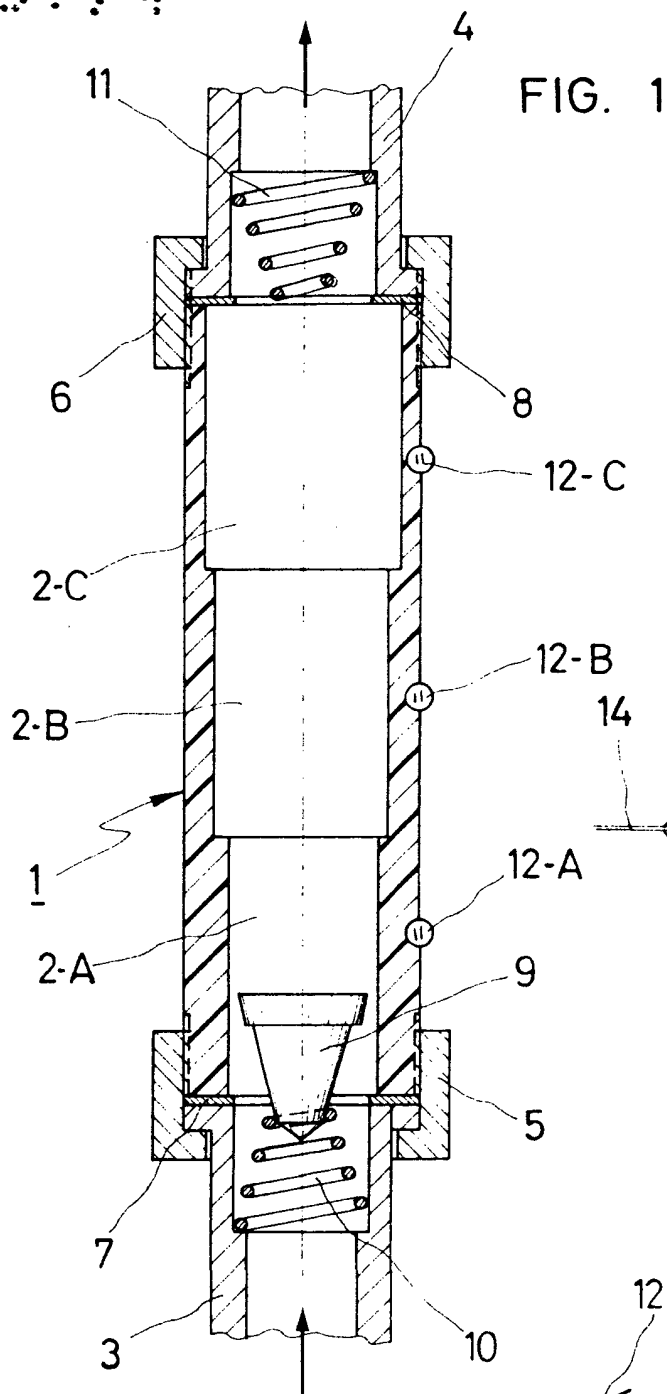


FIG. 1

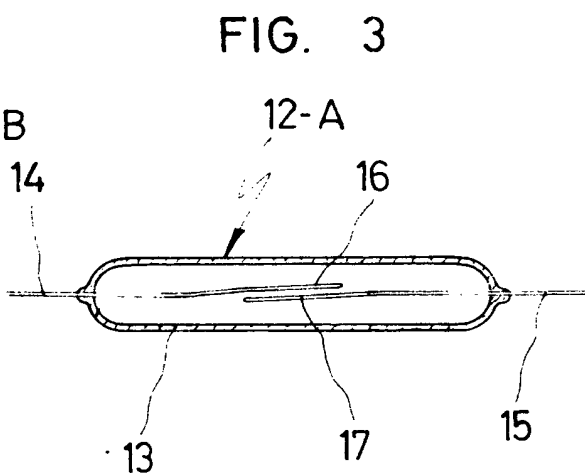


FIG. 3

MADRID, 11 JUN 1972

F. A. M. CURELL SUÑOL

*M. C. Curell Suñol*

FIG. 2

